

IMPLEMENTASI METODE FRAME UNTUK MENDIAGNOSA GANGGUAN KEPRIBADIAN DRAMATIK MENGGUNAKAN SISTEM PAKAR

Drs. Asahar Johar, M.Si, Desty Dwitia Palupi, S.T.

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membangun implementasi metode frame untuk mendiagnosa gangguan kepribadian dramatik menggunakan sistem pakar mulai dari tahap perencanaan sistem sampai dengan tahap implementasi sistem. Sistem pakar ini berguna untuk mengetahui informasi mengenai gejala-gejala gangguan kepribadian dramatik yang ada dan referensi terapi untuk gejala tersebut. Permasalahan dari penelitian ini adalah Bagaimana membangun suatu sistem pakar yang dapat mendiagnosa gangguan kepribadian dramatik berdasarkan gejala-gejala yang ada serta memberikan referensi terapi untuk gejala tersebut. Sistem ini dibangun menggunakan Object Oriented Analysis dan Object Oriented Desain yang terdiri dari problem domain component (PDC), Data Management Component (DMC) dan Human Interaction Component (HIC). Metode pengembangan sistem yang digunakan terdiri dari 6 tahap yaitu perencanaan sistem, analisis sistem, desain sistem, penulisan program, pengujian dan pemeliharaan. Hasil penelitian ini adalah sistem pakar untuk mendiagnosa gangguan kepribadian dramatik.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Metode Frame, Gangguan Kepribadian Dramatik

1. PENDAHULUAN

Kepribadian adalah corak perilaku dan kebiasaan individu yang terhimpun di dalam diri seseorang yang digunakan untuk bereaksi, serta menyesuaikan diri terhadap segala rangsangan, baik dari dalam maupun dari luar. Kepribadian merupakan kata yang menunjukkan pola perilaku yang menetap pada diri seseorang dan juga cara seseorang tersebut dalam merasakan sesuatu. Kepribadian seseorang terbentuk sejak kanak-kanak, melalui interaksi dari dua faktor, yaitu warisan kecenderungan (gen) dan lingkungan. Faktor gen adalah aspek kepribadian yang diturunkan kepada seseorang dari orangtua, seperti rasa malu atau pandangan terhadap kebahagiaan. Faktor gen ini kadang-kadang disebut temperamen bersifat alami serta merupakan bagian dari pola asuh dan konflik. Faktor yang kedua adalah lingkungan atau situasi kehidupan, yaitu tempat seseorang dibesarkan. Hubungan dengan anggota keluarga dan orang lain juga ikut berpengaruh dalam pembentukan kepribadian (detikHealth, 2009).

Tersedia: <http://health.detik.com/read/2009/12/03/091252/1253138/770/gangguankepribadian>).

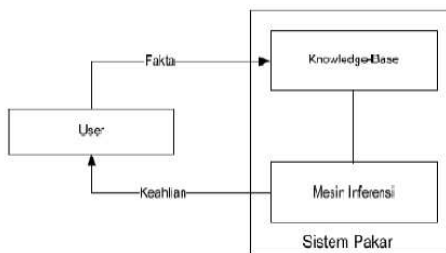
Sistem pakar merupakan sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, sehingga komputer bisa membantu menyelesaikan permasalahan seperti mendiagnosa gangguan kepribadian dramatik seperti meniru keahlian seorang pakar. Untuk representasi pengetahuan yang digunakan dalam sistem pakar ini adalah dengan menggunakan metode *frame*. Metode *frame* adalah salah satu metode representasi pengetahuan sistem pakar yang merupakan metode yang dapat menyertakan semua pengetahuan tentang gangguan kepribadian dramatik.

Penelitian ini akan menghasilkan suatu sistem pakar yang nantinya bermanfaat bagi penderita. Salah satu metode sistem pakar yang akan digunakan dalam pembuatan sistem pakar ini adalah dengan menggunakan metode *frame* dan *forward chaining*. Penggunaan sistem pakar tersebut akan lebih berguna untuk orang yang masih awam mengenai gangguan kepribadian dibandingkan untuk psikolog yang telah mengetahui secara luas mengenai gangguan kepribadian. Berdasarkan penjelasan di atas, diangkatlah sebuah judul untuk skripsi ini, yaitu "Implementasi Metode Frame Untuk Mendiagnosa Gangguan Kepribadian Dramatik Menggunakan Sistem Pakar".

2. TEORI SISTEM PAKAR

2.1 Pengertian Sistem Pakar

Sistem pakar (*expert system*) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Sistem pakar yang baik dirancang agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja dari para ahli. Dengan sistem pakar ini, orang awampun dapat menyelesaikan masalah yang cukup rumit yang sebenarnya hanya dapat diselesaikan dengan bantuan para ahli. (Kusumadewi, 2003).



Gambar 2.1 Konsep Dasar Sistem Pakar

Sistem pakar umumnya dirancang untuk memenuhi beberapa karakteristik umum berikut ini :

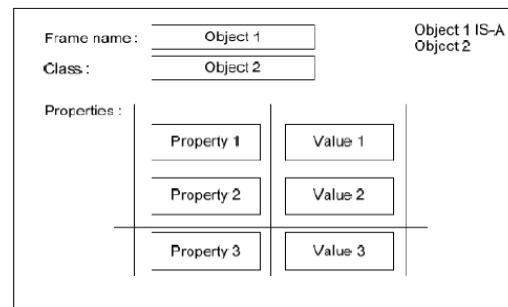
- Kinerja sangat baik (*high performance*). Sistem harus mampu memberikan respon berupa saran (*advice*) dengan tingkat kualitas yang sama dengan seorang pakar atau lebihnya.
- Waktu respon yang baik (*adequate respon time*). Sistem juga harus mampu bekerja dalam waktu yang sama baiknya (*reasonable*) atau lebih cepat dibandingkan dengan seorang pakar dalam menghasilkan keputusan. Hal ini sangat penting terutama pada sistem waktu nyata (*real-time*).
- Dapat diandalkan (*good reliability*). Sistem harus dapat diandalkan dan tidak mudah rusak/*crash*.
- Dapat dipahami (*understandable*). Sistem harus mampu menjelaskan langkah-langkah penalaran yang dilakukannya seperti seorang pakar

2.2 Metode Frame

Salah satu skema yang telah digunakan dalam banyak aplikasi adalah *frame* (bingkai) (Minsky : 1975). *Frame* dapat dipandang sebagai struktur data statik yang digunakan untuk merepresentasikan situasi-situasi yang telah dipahami dan stereotype. *Frame* adalah struktur data yang menyertakan semua pengetahuan tentang objek tertentu. Pengetahuan ini diatur dalam struktur hierarki khusus yang mengizinkan diagnosis kemandirian pengetahuan. *Frame* berupa kumpulan-kumpulan *slot-slot* yang digunakan atau merupakan atribut untuk mendeskripsikan pengetahuan. Pengetahuan yang termuat dalam slot dapat berupa kejadian, lokasi, situasi ataupun elemen-elemen lain. *Frame* digunakan untuk representasi pengetahuan deklaratif.

Frame, seperti dalam *frame* inferensi, menyediakan representasi struktural pengetahuan singkat secara alami. Berbeda dengan metode representasi lain, nilai yang mendeskripsikan satu objek dikelompokkan dalam unit tunggal yang disebut *frame*. Jadi, *frame* mencakup objek kompleks, seluruh situasi, atau persoalan manajerial sebagai entitas tunggal. Pengetahuan dalam *frame* dipartisi ke dalam slot. Slot dapat mendeskripsikan pengetahuan deklaratif (misalnya, warna mobil) atau pengetahuan procedural (misalnya, “aktifkan suatu aturan jika nilai melebihi level tertentu”).

Berikut ini digambarkan struktur frame :



Gambar 2.4. Struktur Frame

2.3 Gangguan Kepribadian

Kaplan dan Saddock (1997:242) mendefinisikan kepribadian sebagai totalitas sifat emosional dan perilaku yang menandai kehidupan seseorang dari hari ke hari dalam kondisi yang biasanya, kepribadian relatif stabil dan dapat diramalkan. Sedangkan gangguan kepribadian adalah suatu varian dari sifat karakter tersebut di luar rentang yang ditemukan pada sebagian besar orang. Jika sifat kepribadian yang tidak fleksibel dan maladaptif dapat menyebabkan gangguan fungsional yang bermakna atau penderitaan subjektif, maka dimasukkan sebagai kelas gangguan kepribadian.

Gangguan kepribadian digolongkan menjadi tiga kelompok dalam DSM-IV (*Diagnostic and Statistic Manual IV*)-TR (2006), yaitu sebagai berikut:

1. Para individu dalam kelompok A untuk gangguan paranoid, skizoid, dan skizotipal adalah individu yang aneh dan eksentrik.
2. Para individu dalam kelompok B untuk gangguan antisosial, ambang, histrionik, dan narsistik adalah individu yang dramatis, emosional, atau erotik.
3. Para individu dalam kelompok C untuk gangguan menghindar, dependen, dan obsesif-kompulsif adalah individu yang pencemas atau ketakutan.

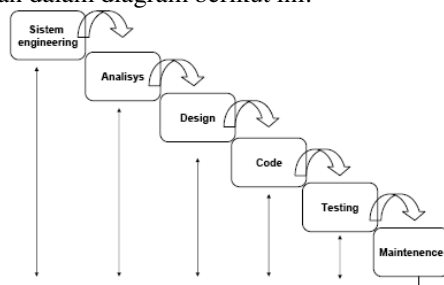
Gangguan kepribadian dramatik adalah suatu gangguan berat dalam konstitusi karakterologis dan kecenderungan perilaku dari individu, biasanya meliputi beberapa bidang dari kepribadian dan hampir selalu berhubungan dengan kekacauan pribadi dan sosial. Gangguan kepribadian ini cenderung muncul pada akhir masa kanak atau masa remaja dan berlanjut pada usia remaja. Pedoman diagnostic umum untuk semua gangguan kepribadian dramatik diberikan berikut ini. Pedoman diagnostik gangguan kepribadian ini keadaannya tidak disebabkan langsung oleh kerusakan atau penyakit otak berat, atau gangguan jiwa lain, tetapi memenuhi kriteria berikut: (a) sikap dan perilaku yang amat tidak serasi yang biasanya meliputi beberapa bidang fungsi, misalnya afek, kesadaran, pengendalian impuls, cara memandang dan berpikir, serta gaya berhubungan dengan orang lain. (b) pola perilaku abnormal berlangsung lama, berjangka panjang dan tidak terbatas pada episode penyakit jiwa. (c) pola perilaku abnormalnya pervasif dan jelas maladaptif terhadap berbagai keadaan pribadi dan sosial yang luas. (d) manifestasi di atas selalu muncul pada masa kanak atau remaja dan berlanjut sampai dewasa. (e) gangguannya menjurus kepada penderitaan pribadi yang berarti, tetapi hal ini mungkin hanya menjadi nyata kemudian dalam perjalanan penyakitnya. (f) gangguan ini biasanya, tetapi tidak

selalu, berhubungan secara bermakna dengan masalah pekerjaan dan kinerja sosial.

3. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian terapan. Penelitian terapan merupakan penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Penelitian yang tercakup pada jenis penelitian ini umumnya mencakup pengembangan sistem untuk tujuan perorangan atau komunitas tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan, menguji, dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah-masalah praktis (Sugiyono, 2007). Penelitian yang dilakukan adalah sebuah penelitian untuk membuat suatu sistem pakar untuk mendiagnosa gangguan kepribadian dramatik yang memberikan informasi mengenai gejala-gejala gangguan kepribadian dramatik, pengertian gangguan dramatik, dan jenis-jenis serta informasi lain tentang gangguan dramatik. Pada penelitian ini akan dikumpulkan data-data dari seorang pakar psikologi kemudian dijadikan sebuah aturan berupa basis pengetahuan pada sistem yang akan dibuat. Sistem pakar yang akan dibuat menggunakan sistem yang berbasis *frame*.

Metode pengembangan system yang digunakan adalah metode waterfall. Metode *Waterfall* disajikan dalam diagram berikut ini:



Gambar 3.5. Metode Waterfall

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berikut ini adalah pengetahuan yang diperoleh dari pakar :

Tabel 4.1. Jenis Gangguan Kepribadian Dramatik

Kode	Jenis Gangguan Kepribadian Dramatik
A	Gangguan Kepribadian Ambang
B	Gangguan Kepribadian Histrionik
C	Gangguan Kepribadian Narsistik
D	Gangguan Kepribadian Antisocial

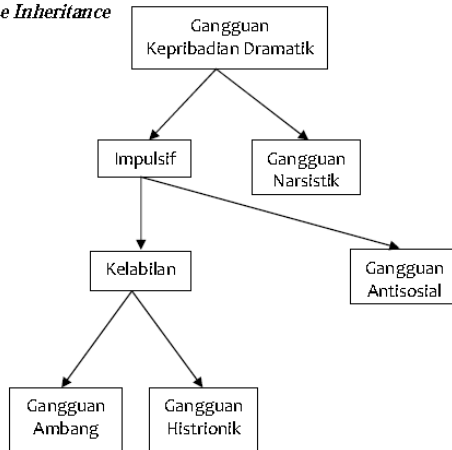
Tabel 4.2. Gejala Gangguan Kepribadian Dramatik

1. Memiliki rasa takut diabaikan orang tua
2. Memiliki rasa takut diabaikan saudara
3. Memiliki rasa takut diabaikan teman-teman

4. Memiliki rasa takut diabaikan pasangan
5. Menuntut perhatian
6. Mengidealkan seseorang tetapi kemudian membencinya
7. Perasaan diri yang selalu berubah-ubah
8. Perilaku impulsif atau berlebihan
9. Perilaku sangat boros
10. Berprilaku seksual yang tidak pantas terhadap pasangan
11. Perilaku menginginkan bunuh diri
12. Berperilaku ingin mutilasi
13. Kelabilan atau ekspresi emosional senang yang berlebihan
14. Kelabilan atau ekspresi emosional sedih yang berlebihan
15. Hidup terasa hampa
16. Sangat sulit mengendalikan kemarahan
17. Memiliki pikiran curiga (paranoid) yang berlebihan pada saat ditatap orang lain
18. Memiliki pikiran curiga (paranoid) yang berlebihan pada saat didekati orang lain
19. Mengalami ketakutan yang berlebihan
20. Menginginkan menjadi pusat perhatian
21. Menginginkan dipuji oleh orang lain
22. Perubahan ekspresi emosi sangat cepat
23. Perasaan mudah tersinggung
24. Suka sekali berdandan
25. Menggunakan waktu berjam-jam untuk berdandan
26. Mudah dipengaruhi oleh orang lain
27. Mempertahankan pendapat yang kurang memiliki detail yang tidak tepat
28. Menyalahartikan hubungan lebih dari yang sebenarnya
29. Memandang penting diri sendiri atau arogansi
30. Hanya terfokus pada keberhasilan yang diraih
31. Hanya terfokus pada kecerdasan diri
32. Hanya terfokus pada kecantikan diri
33. Perasaan berhak mendapatkan segalanya
34. Cenderung memanfaatkan orang lain
35. Iri pada orang lain
36. Tidak bertanggung jawab
37. Tidak peduli terhadap norma-norma
38. Tidak peduli terhadap peraturan-peraturan yang berlaku
39. Tidak peduli terhadap kewajiban social
40. Tidak memperdulikan keselamatan diri sendiri
41. Tidak memperdulikan keselamatan orang lain
42. Berulang kali melanggar hukum
43. Tidak mampu untuk menerima kesalahan
44. Tidak mau belajar dari pengalaman
45. Kurang memiliki penyesalan
46. Melakukan kebohongan
47. Menipu orang lain
48. Melakukan kegiatan membolos
49. Lari dari rumah

50. Melakukan dengan sengaja merusak kepemilikan orang lain
51. Perilaku buruk yang dilakukan untuk kepuasan pribadi
52. Tidak memperdulikan keselamatan diri sendiri

❖ *Frame Inheritance*



Gambar 4.1. *Frame* Gangguan Kepribadian Dramatik

Selanjutnya, berdasarkan arsitektur *frame* di atas dilakukan penyusunan kelas *frame* yang berisi nama deskriptif dan daftar properti yang menggambarkan sebuah kumpulan set dalam objek. Berikut susunan pengetahuan yang ada dan detail dari salah satu *frame* yang disusun pada sistem pakar ini:

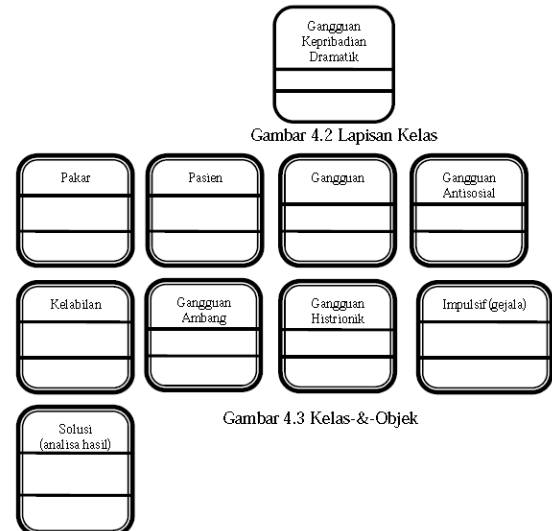
Nama *Frame* : Gangguan Kepribadian Dramatik

CLASS: Gangguan Kepribadian Dramatik
Penderita: Remaja Dewasa
Jenis Kelamin: Pria Wanita
Status: Menikah Belum menikah Janda duda
Umur Penderita: Range: 17-50 tahun
Tingkah laku kompleks: Ketergantungan yang berlebihan Ketakutan yang berlebihan Kesedihan yang mendalam Tingkah laku yang eksploitatif Kemarahan yang tidak dapat dikontrol
Sifat Spontanitas

Nama *Frame* lainnya adalah sebagai berikut :

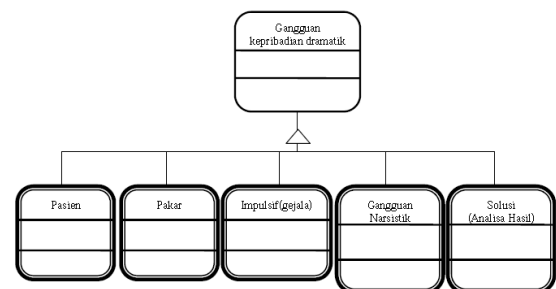
1. *Instance Frame* : Impulsif
2. *Instance Frame* : Gangguan Narsistik
3. *Instance Frame* : Gangguan Anti Sosial
4. *Instance Frame* : Kelabilan
5. *Instance Frame* : Gangguan Ambang
6. *Instance Frame* : Gangguan Histrionik

Setelah pakar memberikan pertanyaan kepada pasien dan dijawab oleh pasien, kemudian didapatkan suatu hasil kesimpulan berupa hasil analisa yang merupakan hasil akhir berupa saran untuk pengobatan penyakit yang dialami oleh pasien. Sehingga hasil analisa menjadi kelas-&-objek. Adapun kelas-&-objek selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.3.



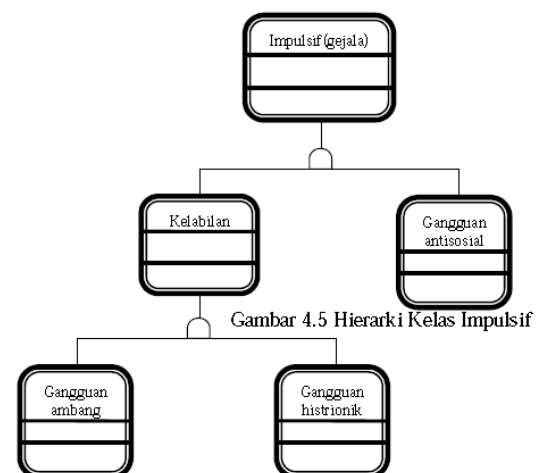
Gambar 4.3 Kelas-&-Objek

Berikut ini gambar struktur *Whole-Part* dari sistem yang akan dibangun.



Gambar 4.4 Struktur Whole Part

Struktur *Gen-Spec* diperoleh dengan melihat dari bagian yang membedakan dengan kelas dan mempunyai kekhususan yang dimiliki oleh kelas. Berikut Tabel Struktur *Gen-Spec*.



Gambar 4.6 Hierarki Kelas Kelabilan

5. IMPLEMENTASI SISTEM

Berikut beberapa contoh hasil interface dari sistem pakar yang telah dibuat :



Gambar 5.1. Halaman index



Gambar 5.2. Gambar Analisa hasil

Tabel 5.1. Hasil perhitungan dan penilaian isi/content.

Berdasarkan data yang terhimpun, pada perhitungan dan penilaian tampilan media terdapat jawaban Cukup (C) sebanyak 16 orang (12.80%), Baik (B) sebanyak 77 orang (61.60%) dan Sangat Baik (SB) sebanyak 32 orang (25.60%). Rekapitulasi terhadap hasil perhitungan dan penilaian tampilan media dapat dilihat pada Tabel 5.2. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa perhitungan dan penilaian tampilan media memiliki nilai rata-rata 4,016. Berdasarkan Tabel 5.1, nilai rata-rata 4,016 berada dalam interval 3,5 - 4,2. Maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan angket, hasil perhitungan dan penilaian tampilan media termasuk kategori baik.

Perhitungan dan penilaian kejelasan dan kemudahan pengguna terdapat jawaban Cukup (C) sebanyak 5 orang (5%), Baik (B) sebanyak 64 orang (64%) dan Sangat Baik (SB) sebanyak 31 orang (31%). Rekapitulasi terhadap hasil perhitungan dan penilaian kejelasan dan kemudahan pengguna dapat dilihat pada Tabel 5.3. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa perhitungan dan penilaian perhitungan dan penilaian kejelasan dan kemudahan pengguna memiliki nilai rata-rata 4,21. Berdasarkan Tabel 5.1, nilai rata-rata 4,21 berada dalam interval 3,5 - 4,2. Maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan angket, hasil perhitungan dan penilaian kejelasan dan kemudahan pengguna termasuk kategori baik.

Penghitungan dan penilaian isi/content terdapat jawaban Cukup (C) sebanyak 5 orang (5%), Baik (B) sebanyak 61 orang (61%) dan Sangat Baik (SB) sebanyak 34 orang (34%). Rekapitulasi terhadap hasil penghitungan dan penilaian isi/content dapat dilihat pada Tabel 5.4. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa penghitungan dan penilaian isi/content memiliki nilai rata-rata 4.24. Berdasarkan Tabel 5.1, nilai rata-rata 4.24 berada dalam interval 3,5 - 4,2. Maka dapat disimpulkan

bahwa berdasarkan hasil perhitungan angket, hasil penghitungan dan penilaian isi/content termasuk kategori baik.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, maka didapatkan beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Sistem pakar yang dibangun telah dapat mendiagnosa gangguan kepribadian dramatik berdasarkan gejala-gejala yang telah dimasukkan berdasarkan metode frame dan dijawab oleh pengguna berdasarkan gejala yang dialami.
2. Sistem pakar ini dapat memberikan pengetahuan kepada pengguna berupa informasi mengenai penjelasan gangguan kepribadian dramatik yang dialami dan pada tahap selanjutnya dapat ditentukan cara penanggulangan gangguan kepribadian dramatik tersebut dengan memberikan solusi berupa saran terapi dan obat-obatan.
3. Dari penilaian keempat aspek yang ada, yaitu tampilan, kemudahan penggunaan, kinerja sistem dan isi (content), Implementasi metode frame untuk mendiagnosa gangguan kepribadian dramatik menggunakan sistem pakar termasuk kategori baik. Hal itu dapat dilihat secara keseluruhan dari hasil perhitungan angket, yang menunjukkan persentase dari setiap kategori, yaitu jawaban Tidak Baik (TB) sebesar 0.27%, Cukup (C) sebesar 9.87%, Baik (B) sebesar 60.53% dan Sangat Baik sebesar 29,33%
4. Dari persentase tersebut dapat dilihat bahwa kategori Baik (B) memiliki nilai persentase paling besar yaitu 60.53%.

PUSTAKA

- Adek. 2008. *Gangguan Kepribadian (Personality Disorder)*. Tersedia: <http://valmband.multiply.com> [10 Maret 2010]
- Ardani, Tristiadi Ardi, Iin Tri Rahayu, Yulia Sholichatun. 2007. *Psikologi Klinis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arhami, Muhammad. 2005. *Konsep Dasar Sistem Pakar*. Yogyakarta: Andi.
- Atkinson, Rita L., Richard C. Atkinson, Edward E. Smith, Daryl J. Bem. 1993. *Pengantar Psikologi Jilid Dua*. Batam: Interaksara.
- Blaha, Michael., William Premerlani. 1998. *Object Oriented Modeling and Design for Database Applications*. United State of America: Prentice Hall.
- Davison, Gerald C., John M. Neale, Ann M.Kring. 2006. *Psikologi Abnormal Edisi ke-9*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.